PULSARLUBE M

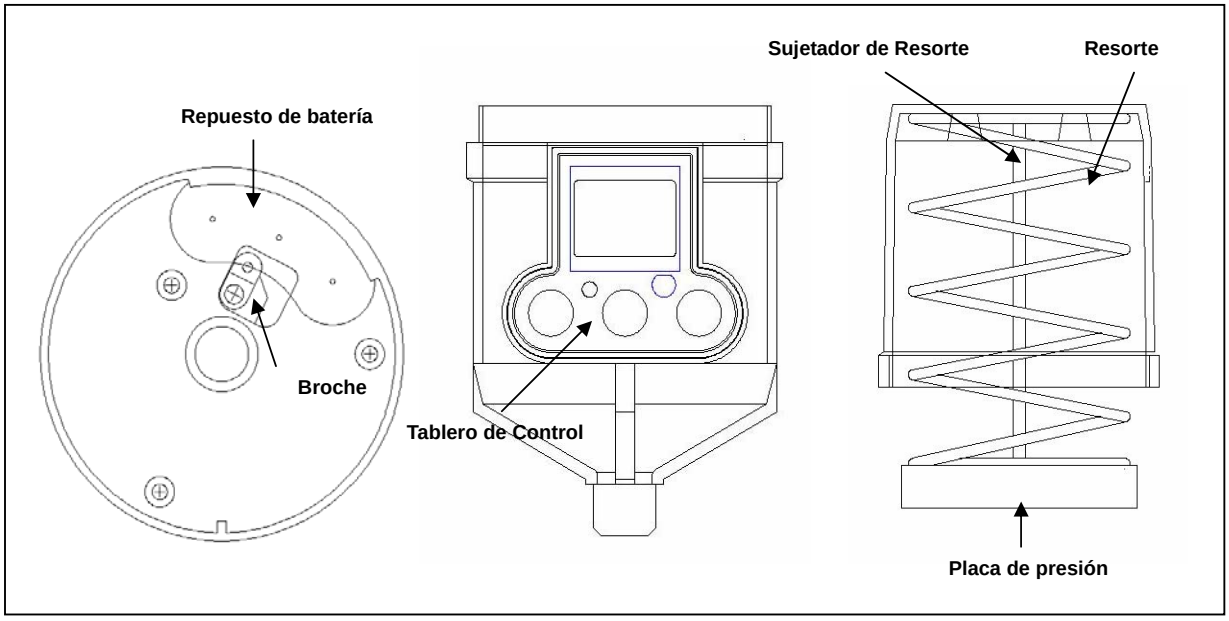
MANUAL DEL USUARIO

PULSARLUBE USA, Inc.

Gracias por su compra del **PULSARLUBE M**, el nuevo lubricador electromecánico automático de un solo punto. Es lo último en la tecnología de lubricación, hecho por Pulsarlube USA, Inc. Para que usted asegure la instalación apropiada y la operación correcta de la unidad **PULSARLUBE M,** es muy importante que lea detenidamente el instructivo antes de instalar y/o usar la unidad. Si requiere información adicional, favor de ponerse en contacto con su Distribuidor o con el Fabricante.

COMPONENTES

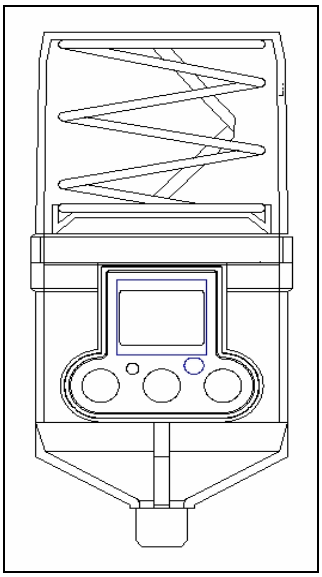
EL paquete PULSARLUBE M contiene:



Unidad Principal (Vista Superior)

Unidad Principal (Vista Frontal)

Ensamble de la Tapa Superior



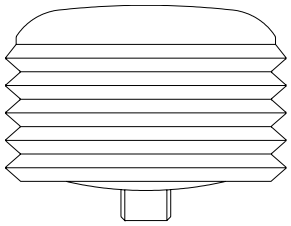
PULSARLUBE M

Manual del usuario

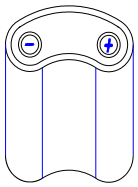
Unidad Ensamblada

* PAQUETE DE SERVICIO

- 125cc



BOLSA DE GRASA

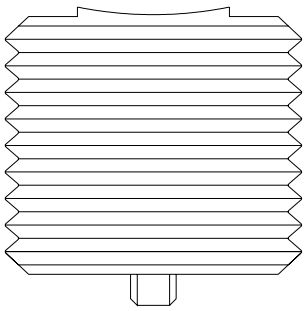


REPUESTO DE BATERÍA

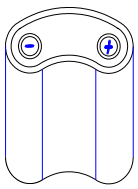
FUNDA PROTECTORA

SELLO

- 250cc



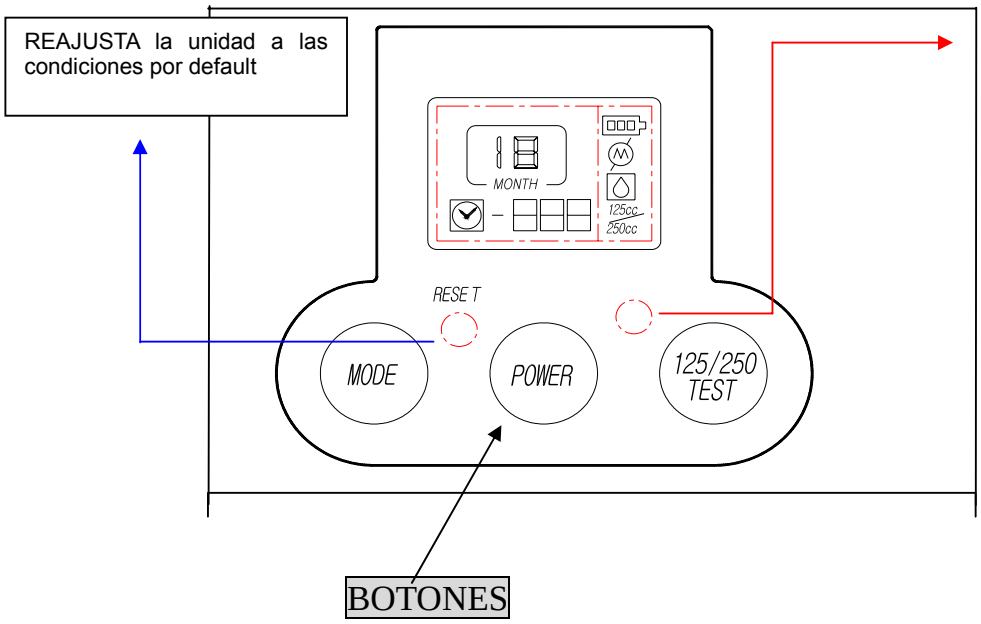
BOLSA DE GRASA



REPUESTO DE BATERÍA

FUNDA PROTECTORA

SELLO



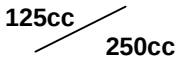
LED ROJO (ADVERTENCIA)
Comienza a centellear bajo las siguientes condiciones:

- **Batería Baja**
- **Sensor de Contrapresión**
- **Bajo Nivel de Grasa**
- **Alguna anormalidad**

(Por favor verifique la causa del mal funcionamiento)

MODE	**SELECCIONE EL PERIODO DE SUMINISTRO** Ofrece 6 dosificaciones ajustables de 1Mes, 2 Meses, 3M, 6M, 12M y medio Mes. 1M significa que el contenido de la bolsa se vaciará durante un mes (aproximadamente 4.2cc/día para cada bolsa de 125cc y 8.3cc/día para cada bolsa de 250cc). 2M significa que el contenido de la bolsa se vaciará durante 2 meses (aproximadamente 2.1cc/día para cada bolsa de 125cc y 4.2cc/día para cada bolsa de 250cc), y así sucesivamente. • Vea la "Recomendación de Dosificación" en la página 10. • La dosificación también se puede cambiar mientras la unidad está funcionando.
POWER	**PARA ACTIVAR LA UNIDAD** Botón De la Energía: Presione el botón por 2 segundos para prender la unidad por intervalos **NOTA IMPORTANTE**: La unidad viene ajustada de fábrica para dosificar 125cc en un mes(1 M)
125/250 TEST	**SELECCIONE VOLUMEN DE GRASA (125cc o 250cc)** • Seleccione el tamaño de la bolsa de grasa que va a utilizar. • Este botón también se utiliza para el modo de prueba. **MODO DE PRUEBA (TEST)** • Para activar el “MODO DE PRUEBA”, oprima el botón por 2 segundos.

CARACTERISTICAS DE LA PANTALLA LCD (Liquid Cristal Display)

	PERIODO DE FUNCIONAMIENTO (Meses) XX – 01, 02, 03, 06, 12 o H = ½ mes Nota: "**H**" significa "Mitad"
	DÍAS RESTANTES ANTES DE REEMPLAZO Indica los días restantes antes de reemplazo (Días hasta vencimiento)
	DÍAS DESPUÉS DE HABER DETECTADO CONTRAPRESION **E-XX** Indica el numero de días en "Modo de Espera". (Todas las funciones dejarán de funcionar excepto el MODO de PRUEBA) Nota: "**E**" significa "Error"
	DÍAS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DE SUMINISTRO **S-XX** Indica el numero de días desde que el ciclo de lubricación se terminó y/o la bolsa de grasa se vació. Nota: "**S**" significa "Stop" (Alto)
	MODO DE PRUEBA DE SUMINISTRO Indica que el "MODO DE PRUEBA" esta activado. Nota: "**tst**" Significa "Prueba"
	BATERÍA BAJA Indica batería baja
	ICONO QUE SIGNIFICA LA DETECCIÓN DE CONTRAPRESIÓN Revise la línea de alimentación de grasa y del balero. Para reajustar esta señal, oprima el botón "**Test**" por 2 segundos.
	BAJO NIVEL DE GRASA Indica que el ciclo de lubricación se terminó y/o que la bolsa de grasa esta vacía
	SELECCIÓN DE VOLUMEN DE GRASA

CARACTERISTICAS – FUNCIÓN

FUNCIÓN	BOTÓN	DESCRIPCION
FIJAMIENTO DEL PERIODO DE SUMINISTRO	MODE	• Seleccione una de las 6 dosificaciones de suministro (1Mes, 2 Meses, 3M, 6M, 12M o (H) Medio Mes) • La dosificación se puede cambiar mientras esté funcionando la unidad. •
ENERGIA (PRENDER/APAGAR)	POWER	• Presione el botón por dos segundos para prender y apagar la unidad • El ajuste de fábrica es dosificación de un mes para bolsa de grasa de 125cc
SELECCIÓN DE VOLUMEN DE GRASA	125/250 TEST	• Seleccione el volumen de la bolsa de grasa • oprimiendo el botón indicado al lado izquierdo
MODO DE PRUEBA "TEST"	125/250 TEST	• La función de "Prueba" sirve para confirmar el buen funcionamiento de la unidad antes de ser instalada, o después de cambiar el repuesto de servicio. También sirve para detectar causas de sobrecarga del motor. **IMPORTANTE :** Para activar el Modo de Prueba, presione el botón por 2 segundos. Las letras "tst" comenzarán a centellear, un sonido audible del acoplamiento del engranaje confirmara la operación de la unidad, y una descarga de grasa deberá ser observada. Si la unidad no funciona en el Modo de Prueba, favor de regresarla a su Distribuidor para mayor asistencia. Para desactivar el "Modo de Prueba", nuevamente presione el botón. La unidad dejará de funcionar en "Modo de Prueba" en un plazo de 20 segundos. De otro modo, la unidad terminará la función "Modo de Prueba" después de 2 minutos, y automáticamente regresara a las condiciones operativas definidas anteriormente.
RESET ○	**RESET** ○	1. Se usa cuando se reemplaza el repuesto de servicio. 2. Se usa para reajustar la unidad a las condiciones originales de fábrica bajo las siguientes condiciones: • Despliegue anormal en la pantalla del LCD. • Operación anormal de la unidad o por alguna razón, el botón de "prender" no es operable. **¡PRECAUCION!** El oprimir el botón RESET **<u>eliminará</u>** todos los ajustes y registros anteriores.
LUZ PREVENTIVA	**LED ROJO**	El LED rojo centelleará intermitentemente al detectar batería baja, contrapresión excesiva, o bajo nivel de grasa.

NOTA: Cuando se seleccione una función, el LED rojo debe centellear solamente una vez.

INSTALACION INICIAL

1. Antes de instalar el **Pulsarlube M**, lubrique manualmente con una pistola de grasa el punto a lubricar y el balero, verificando que no exista ninguna obstrucción. Se recomienda que este procedimiento se lleve a cabo con el mismo lubricante o un lubricante compatible al de la bolsa de grasa del **Pulsarlube M.**

2. Si existe alguna duda con respecto a alguna obstrucción, pruebe la contrapresión existente del balero con una pistola de grasa equipada con un manómetro. Asegúrese que la presión requerida para eliminar la obstrucción sea menor a los 500 PSI (Equivalente a 35kg-f / cm^2 o 34.5 bar). Siempre es recomendable mantener la presión de lubricación al valor mas bajo posible, eliminando al máximo las restricciones al flujo de la grasa.

3. Quite la cubierta superior transparente de la unidad, girándola “en contra del sentido del reloj”. Inserte la batería de repuesto en el compartimiento de batería de la unidad. (Cerciórese de asegurar la batería en su lugar con el seguro de metal) Quítele el tapón a la bolsa de grasa. Oprima ligeramente la bolsa para llenar la punta roscada para evitar la entrada de aire al mecanismo. Ponga el extremo abierto de la bolsa de grasa sobre la boquilla de succión de la unidad y atornille la bolsa de grasa. (Precaución: No atornille la bolsa demasiado apretada) Coloque la cubierta superior transparente sobre la unidad, y gírela “a favor del sentido del reloj” hasta escuchar que la cubierta hace un clic.

4. Prenda el **Pulsarlube M**, oprimiendo el botón de encendido **POWER** por 2 segundos. El LED rojo deberá centellear una sola vez, confirmando que el LCD está funcionando. Mientras exista un despliegue en la pantalla LCD, la unidad está funcionando correctamente. Para verificar la funcionalidad de la unidad, siga el procedimiento de **TEST MODE** (Prueba) como se indica a continuación:

   - Oprima el botón **TEST**, y el despliegue indica ”**tSt**”. La unidad comenzará a descargar la grasa.
   - Para desactivar la función de “Modo de Prueba” presione el botón **TEST** otra vez. La unidad dejará de funcionar dentro de los próximos 20 segundos. De otro modo, la unidad se apagará, regresando a las condiciones de operación fijadas anteriormente.

5. Defina la dosificación deseada oprimiendo el botón **MODE**. Cada vez que se oprime el botón **MODE**, cambia la dosificación en forma ascendente. Por ejemplo 1, ► 2, ► 3, ► 6, ►12, y ► H. (H = Medio Mes)

6. Seleccione el tamaño de bolsa de grasa (125cc o 250cc) oprimiendo el botón de selección.

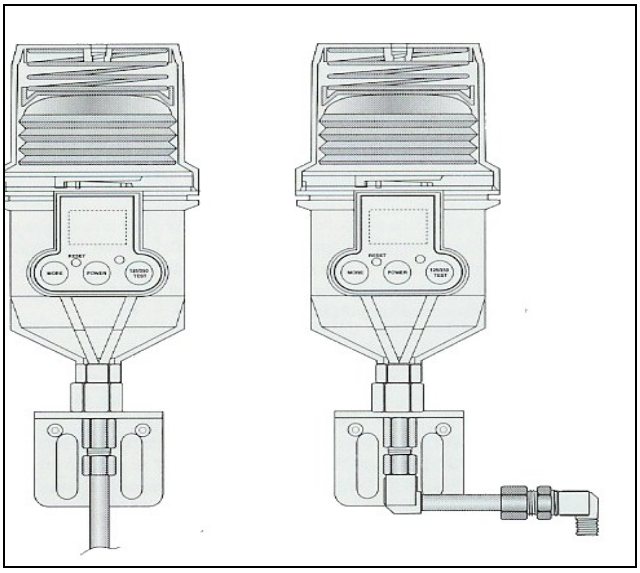
7. Elimine la grasera y si es necesario, use una conexión reductora de 3/8” NPT al tamaño deseado para instalar la unidad. La conexión de 3/8” del **Pulsarlube M** es muy resistente contra la vibración o contra sacudidas por golpe de ariete (shock).

8. En casos de alta vibración, altas temperaturas, o ambientes peligrosos, monte la unidad en forma remota. Para el efecto, use un soporte ángulo con tuerca de seguridad para fijar la unidad a un punto sin vibración. La conexión de descarga de la unidad se conecta a tubo de Nylon de ¼”, junto con un conector de 1/8”. La longitud máxima entre la unidad y el punto de lubricación no debe exceder 10 pies (Ver dibujo en la siguiente página).

   IMPORTANTE: Cerciórese antes de instalar que la manguera de ¼” esté llena de grasa. El tipo de grasa del tubo deberá ser compatible con la grasa de la bolsa de la unidad.

9. La unidad **Pulsarlube M** tiene una vida útil de 3 años a partir de la fecha original de embarque.

MONTAJE REMOTO



CAMBIO DEL REPUESTO DE SERVICIO

Cuando haya expirado el periodo de suministro, el LED rojo comenzara a centellear y la pantalla LCD indicará bajo nivel de grasa (**Low Grease level**), señal de batería baja (**Low Battery**), y días después de Expiración (**Days Alter Expiry)** Cuando esto ocurra, instale un nuevo repuesto de servicio para el **PulsarLube M**, mismo que incluye una bolsa de grasa (125cc o 250cc) Una batería de repuesto, y una funda protectora contra el polvo. **SIEMPRE DEBE reponer la batería** cada vez que reemplace la bolsa de grasa para garantizar la vida útil de la unidad. Los repuestos vienen en juegos, y se surten 20 unidades - ya sea de 125cc o de 250cc - en una caja de cartón.

PROCEDIMIENTO

1. Quite la funda protectora, y apague la unidad oprimiendo el botón de encendido.
2. Desatornille la tapa superior (Cuidado: la tapa incluye un resorte)
3. Elimine y deseche la bolsa de grasa, la batería vieja, y la funda protectora.
4. Coloque la batería nueva y asegúrela con el clip metálico.
5. Instale la bolsa nueva de grasa, tal y como se hizo en la instalación inicial.
6. Reinstale la cubierta superior (Dé vuelta en el sentido del reloj hasta escuchar que la cubierta hace "clic")
7. Haga la Prueba de Modo **(TEST MODE))** para verificar el funcionamiento correcto de la unidad.
8. Seleccione la dosificación en meses oprimiendo el botón **MODE** las veces necesarias.
9. Seleccione el tamaño de bolsa de grasa (125cc o 250cc).
10. Instale la nueva funda protectora.

GUÍA PARA LA DETECCIÓN Y SOLUCIÓN A PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
LA LCD DESPLIEGA UNA FALLA O LUZ PREVENTIVA CENTELLEA O PANTALLA ESTA EN BLANCO.	• Posible malfuncionamiento eléctrico del Microprocesador o del circuito.	• Presione el botón del REAJUSTE (**RESET)** para "Probar" la unidad. • Substituya la unidad si se hace necesario.
LA UNIDAD NO FUNCIONA	• No tiene la batería puesta, existe una avería, o la batería fue instalada incorrectamente. • La batería usada no fue reemplazada durante el último cambio del repuesto de servicio.	• El REPUESTO DE BATERÍA se debe reemplazar cada vez que se cambia el repuesto de servicio. • Asegure que la BATERÍA esté instalada correctamente.
INDICACION DE BATERÍA BAJA	• La batería se descargó (batería baja) • El almacenaje incorrecto del repuesto de batería puede causar problemas debido a temperaturas extremas o alto nivel de humedad • REPUESTO DE BATERÍA Dañado * Condiciones Ambiénteles Extremas (Temperatura fuera del rango de -15 ° C a +60° C, equivalente a 5 ~140 ° F)	• Reemplace el juego de BATERÍA • (Almacene los REPUESTOS DE BATERÍA en un sitio seco y fresco para evitar daños) • Asegure que las condiciones del ambiente se cumplen para un funcionamiento apropiado
SENSOR PARA DETECTAR LA CONTRAPRESIÓN EXCESIVA	• Lubricación excesiva esta ocurriendo • Obstrucción al flujo de grasa • Contrapresión excesiva • Temperatura de funcionamiento extrema (Temperatura fuera del rango de -15 ° C a 60° C, equivalente a 5 ~140 ° F))	• Confirme la dosificación correcta • Revise la línea de lubricación y el historial del balero. • Determine la causa y rectifíquela. **IMPORTANTE:** **Para borrar de la pantalla el icono que detecta la contrapresión excesiva, oprima el botón TEST por 2 segundos. Si no logra borrar el icono de la pantalla, solicite asistencia técnica a su distribuidor local.**
LA UNIDAD NO SUMINISTRA GRASA	• La BOLSA DE GRASA fue instalada incorrectamente • La BOLSA DE GRASA está vacía • El resorte o la placa de presión están flojos • La grasa está endurecida por temperaturas bajas o existen fugas en la línea de suministro.	• Instale correctamente la BOLSA DE GRASA • Reemplace la BOLSA DE GRASA y LA BATERIA • Reinstale el resorte y/o la placa de presión. • Utilice grasa de la calidad apropiada al requerimiento específico de lubricación.

RECOMENDACIONES DE DOSIFICACION

La tabla que sigue incluye algunas guías generales para los requerimientos de lubricación de baleros.
Los requerimientos pueden variar por tipos diferentes de baleros, o por las condiciones específicas de funcionamiento de alguna aplicación especial.
Cuando existan dudas sobre la dosificación correcta, se deberá aplicar la recomendación específica del fabricante del balero en cuestión, bajo las condiciones operativas específicas del caso.

Baleros de bolas y de rodillos				
Diámetro de la flecha del balero	**Bolsa de 125cc**	**Dosificación Diaria Equivalente**	**Bolsa de 250cc**	**Dosificación Diaria Equivalente**
121-305mm (4-3/4" a 12")	-	-	Medio Mes	16.6 cc/día
105-120mm (4-1/8" a 4-3/4")	Medio Mes	8.3 cc/día	1 mes	8.3 cc/día
88-104mm (3-1/2" a 4-1/8")	1 mes	4.2 cc/día	2 meses	4.2 cc/día
79-87mm(3-1/8" a 3-1/2")	2 meses	2.1 cc/día	3 meses	2.8 cc/día
63-78mm (2-1/2" a 3")	3 meses	1.4 cc/día	6 meses	1.4 cc/día
49-62mm (2" a 2-1/2")	6 meses	0.7 cc/día	12 meses	0.7 cc/día
25-48mm (1" a 2")	12 meses	0.3 cc/día	-	-

PRECAUCIONES

- NO manipular el mecanismo interno del PULSARLUBE M o la Batería paquete.
- EVITAR cargas producidas por sacudidas y choque mecánico (golpe de ariete).
- EVITAR la vibración excesiva (El montaje DEBE ser remoto en caso necesario - pág. 7 y 8)
- EVITAR temperaturas ambiente fuera del rango recomendado de -15 a +60° C (5 a140° F)
- NO sumergir o mojar excesivamente el PULSARLUBE M.
- EVITAR instalar el PULSARLUBE M cerca de una fuente directa de calor.
- NUNCA utilizar baterías-paquete diferentes a la suministrada por PULSARLUBE.
- EVITAR burbujas de aire en la boquilla roscada de la bolsa de grasa durante su instalación.
- EVITAR ambientes corrosivos o extremos tales como ácidos, álcalis, gases corrosivos, etc.

ESPECIFICACIONES

- Bolsa de Grasa : 125 o 250cc (bolsa reemplazable)
- Fuente de energía : 4.5 VCD (repuesto reemplazable)
- Presión operativa : Hasta 20 Kg/cm^2 (280 Psig.)
- Temperatura de operación : -15° C a +60° C (5° F a 140° F)

(Se sugiere usar una grasa de calidad apropiada para aquellas aplicaciones donde la temperatura ambiente es baja de manera constante)

- Dosificaciones : 1, 2, 3, 6, 12 meses y ½ mes
- Duración ciclo de lubricación: : Aproximadamente 20 segundos por pulsación
- Volumen de Suministro : 0.33 ± 0.01 gramos / pulsación @ 20° C
  (Equivalente a 0.350cc/pulsación para una grasa con gravedad específica de 0.90)
- Exactitud de la dosis : ± 3% @ 20°C
- Tamaño boquilla de salida : 3/8" NPT Macho

NOTA: La información técnica está sujeta a cambios sin previo aviso.

GARANTÍA:

Pulsarlube USA, **Inc.** garantiza este producto libre de defectos en material y calidad de fabricación por un período de 12 meses a partir de la fecha de entrega. La **GARANTÍA** se limita exclusivamente al reemplazo de la unidad. Las pérdidas consecuenciales no están cubiertas por esta **GARANTÍA**. La **GARANTÍA** quedará nula y sin efecto si la unidad se maltrata, si se manipula indebidamente, si se usa en un ambiente químico hostil, si se utiliza bajo el agua, si es dañada intencionalmente, o si se utiliza con temperaturas ambiente fuera del rango especificado de funcionamiento de -15° C a + 60° C (5° F a 140° F), o si se utilizan repuestos de servicio diferentes al repuesto original de **Pulsarlube USA, Inc**. Por favor contacte su Distribuidor o el Fabricante para efectos de la validez de esta **GARANTÍA**.

PULSARLUBE USA, Inc.

http://www.pulsarlubeusa.com